



Отчёт НИОКТР (ИКРБС)

Статус

Подтверждена

Дата регистрации

23 января 2025 г.

Регистрационный номер ?

225012302166-6

Ссылка на связанную работу

НИОКТР

Создание мРНК платформы для противораковых вакцин в составе новых наноконтейнеров
124112200047-0

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип отчёта НИОКТР (ИКРБС)

Отчёт НИОКТР с полнотекстовым документом

Наименование отчёта

СОЗДАНИЕ мРНК ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ПРОТИВОРАКОВЫХ ВАКЦИН В СОСТАВЕ НОВЫХ НАНОКОНТЕЙНЕРОВ

Код (шифр) научной темы, присвоенной учредителем (организацией) *

Н-1165хд_2024-2024

Год начала реализации

2024

Год окончания реализации

2024

Виды научной (научно-технической) деятельности *

Разработка новых материалов, научно-методических материалов, продуктов, процессов, программ, устройств, типов, элементов, услуг, систем, методов, методик, рекомендаций, предложений, прогнозов

☐ Проект научной тематики реализуется в интересах медицины и здравоохранения

Общероссийский Классификатор Продукции по видам экономической Деятельности (ОКПД) *

74.90.19.190 : Услуги, предоставляемые прочими научными и техническими консультантами, не включенными в другие группировки

Соответствие научной темы приоритетным направлениям Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (далее - СНТР) ?

Научное и научно - техническое сотрудничество, в том числе международное ?

Выявленные Результаты Интеллектуальной Деятельности

Интернет-номер / Регистрационный номер

Наименование

Вид РИД

Дата подачи заявки или выдачи патента, свидетельства



Нет данных

Защищенные диссертации (кандидатские/докторские)

Интернет-номер / Регистрационный номер

Наименование

Дата защиты



Нет данных

Количество приложений

0

Дата утверждения отчёта

10.12.2024

Количество книг (томов)

1

Общее кол-во страниц

83

Количество таблиц

18

Количество иллюстраций

32

Библиографии (диапазон страниц)

83


Количество публикаций по результатам НИОКТР

0


Книги

Порядковый номер	Количество страниц в томе
1	83


Публикация по этапу НИОКТР

Квартиль	Год публикации	Наименование издания	Вид издания	Авторы	Наименование объекта класса "Мегасайенс"	Наименование публикации	Идентификаторы
<div> Нет данных</div>							


Препринты и прочие публикации в стадии подготовки

Наименование	Авторы	Вид издания	Название репозитория, журнала, издательства	Статус подготовки	Файл с текстом публикации в формате pdf	Ссылка на web-страницу	Наименование идентификатора в архивах препринтов	Значение идентификатора в архивах препринтов
<div> Нет данных</div>								


Подготовленные аналитические материалы

Наименование	Авторы	Год подготовки	Заказчик	Файл с текстом материала в формате pdf
<div> Нет данных</div>				


Рецензируемые издания книжного формата (монографии)

Идентификатор ISBN	Заглавие	Авторы	Файл с текстом материала в формате pdf
<div> Нет данных</div>			

Доклады по теме научного исследования на российских и международных научных (научно-технических) семинарах и конференциях

Наименование доклада	Дата доклада	Место проведения конференции	Название конференции, семинара	Статус конференции	Статус доклада	Авторы	Докладчик	Ссылка на web-страницу
<div> Нет данных</div>								

Авторы (исполнители отчёта)




Внимание!


Обращаем Ваше внимание, что в таблицы "Руководитель работы" и "Основные исполнители" добавлено поле "Идентификационный номер Белого списка". При наличии заполните данное значение в разделе "Мои ученые"

⌵

Загрузка авторов из файла

ФИО	Должность	Учёная степень	Учёное звание	Идентификационный номер "Белого списка"	Вклад в работу	
Тулупова Татьяна Владимировна	Младший научный сотрудник	Отсутствует	Отсутствует		разделы 5-9	 Открыть
Гурьев Евгений Леонидович	старший научный сотрудник	Кандидат биологических наук	Отсутствует		разделы 5-9	 Открыть
Раззоронова Елизавета Александровна	Младший научный сотрудник	Отсутствует	Отсутствует		разделы 5-9	 Открыть
Перенков Алексей Дмитриевич	старший научный сотрудник	Кандидат биологических наук	Отсутствует		разделы 5-9	 Открыть
Митрошина Елена Владимировна	Старший научный сотрудник	Доктор биологических наук	Доцент		разделы 5-9	 Открыть

Экспериментальные разработки

Наименование разработки	Научно-технический результат	Уровень готовности технологий
<div><div>Нет данных</div></div>		

ФАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Фактический результат	Описание результата	Квалифицированный заказчик (при наличии)	Файл, подтверждающий намерения	Достигнут
Создание мРНК платформы для противораковых вакцин в составе новых наноконтейнеров	1. Будет проведен выбор катионоактивного полимера – основного компонента наноконтейнера, разработка методики его синтеза в лабораторных условиях и осуществлен выбор и исследование липидных компонентов для создания полимерных липосом и гибридных полимер-липидных частиц 2. Будет получен плазмидный вектор, содержащий последовательность мРНК платформы 3. Будет проведен синтез мРНК на базе полученной последовательности, состоящей из 5'UTR, eGFP, 3' UTR и полиаденилатного хвоста на 3' конце	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО"	Файл отсутствует	<input checked="" type="checkbox"/>

ДОСТИГНУТЫЕ УГТ

Наименование результата	Описание результата	Уровень готовности технологий	Этап планируемых и (или) проводимых работ	Вид научного и (или) научно-технического результата	Документальное подтверждение результата	Процент финансирования, направленный на достижение УГТ	
Создание мРНК платформы для противораковых вакцин в составе новых наноконтейнеров	1. Будет проведен выбор катионоактивного полимера – основного компонента наноконтейнера, разработка методики его синтеза в лабораторных условиях и осуществлен выбор и исследование липидных компонентов для создания полимерных липосом и гибридных полимер-липидных частиц 2. Будет получен плазмидный вектор, содержащий последовательность мРНК платформы 3. Будет проведен синтез мРНК на базе полученной последовательности, состоящей из 5'UTR, eGFP, 3' UTR и полиаденилатного хвоста на 3' конце	Первый УГТ. Сформулирована идея решения той или иной физической или технической проблемы, произведено ее теоретическое и (или) экспериментальное обоснование	подтверждены научные принципы и востребованность нового продукта/технологии	Гипотеза	Материалы в отчете о научно-исследовательских работах (далее – НИР) Загруженный файл	За 2024 год — 100.00 % (Средства хозяйствующих субъектов)	 Открыть

ПЛАНИРУЕМЫЕ УГТ

Планируемый результат	Описание результата	Уровень готовности технологий	Этап планируемых и (или) проводимых работ	Вид научного и (или) научно-технического результата	Документальное подтверждение результата	Планируемое финансирование на достижение результата
Создание мРНК платформы для противораковых вакцин в составе	1. Будет проведен выбор катионоактивного полимера – основного компонента наноконтейнера, разработка методики его синтеза в лабораторных условиях и осуществлен выбор и исследование	Первый УГТ. Сформулирована идея решения той или иной физической или	подтверждены научные принципы и востребованность	Гипотеза	Материалы в отчете о научно-исследовательских работах (далее – НИР)	За 2024 год — 100.00 % (Средства хозяйствующих субъектов)

Планируемый результат	Описание результата	Уровень готовности технологий	Этап планируемых и (или) проводимых работ	Вид научного и (или) научно-технического результата	Документальное подтверждение результата	Планируемое финансирование на достижение результата
новых наноконтейнеров	липидных компонентов для создания полимерных липосом и гибридных полимер-липидных частиц 2. Будет получен плазмидный вектор, содержащий последовательность мРНК платформы 3. Будет проведен синтез мРНК на базе полученной последовательности, состоящей из 5'UTR, eGFP, 3' UTR и полиаденилатного хвоста на 3' конце	технической проблемы, произведено ее теоретическое и (или) экспериментальное обоснование	нового продукта/технологии		Загруженный файл	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Работа в сфере ИИ

Нет

Работа с использованием технологий ИИ

Нет

ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА, ВЫПОЛНЯЮЩЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

Всего

21.00

Исследователи (научные работники)

21.00

Педагогические работники, относящиеся к профессорско-преподавательскому составу, выполняющие исследования и разработки

0

Другие работники с высшим образованием, выполняющие исследования и разработки (в том числе эксперты, аналитики, инженеры, конструкторы, технологи, врачи)

0

Техники

0

Вспомогательный персонал (в том числе ассистенты, стажеры)

0

Ключевые слова

противоопухолевая вакцинация

мРНК

пациент-ориентированная мРНК вакцина

цитокины

неоантигены

системы доставки

полимер-липидные наночастицы

технология синтеза катионного полимера

технология получения конъюгатов полиэтиленгликоля с липидами

гибридные полимер-липидные наноконтейнеры

Реферативное описание отчета

Объект исследования: последовательности мРНК, катионоактивные полимеры, липидные компоненты полимерных липосом и гибридных полимер-липидных частиц. Цель проекта – разработка состава и технологии синтеза противораковой мРНК вакцины с персонализированными неоантигенами и цитокинами с противоопухолевым эффектом в составе новых наноконтейнеров, выполненных в виде липосом, полимеросом или липид-полимерных наночастиц. Методы исследования: органический синтез мономеров и полимеров, ИК-спектроскофотометрия, 1H-ЯМР, дифференциальная сканирующая калориметрия, термogrавиметрия, элементный анализ,

Тематическая (-ие) рубрика (-и) в соответствии с государственным рубрикаторм научно-технической информации (далее – ГРНТИ)

31.25.15 : Структура и свойства природных и синтетических высокомолекулярных соединений

Индекс Универсальной десятичной классификации

678.01 544.23.02/03 544.25.02/03

Классификатор, разработанный Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) *

3.4.3 Технологии, связанные с выявлением функционирования ДНК, белков и ферментов и как они влияют на начало заболевания и поддержание благополучия (геномная диагностика и терапевтически...

3.4.1 Биотехнология, связанная со здоровьем

3.1.3 Иммунология

Обоснование междисциплинарного подхода

Полученные (ожидаемые) результаты и их возможная практическая значимость (применимость)

Результаты: осуществлен выбор катионоактивного полимера; исследованы липидные компоненты и параметры контроля стабильности для полимерных липосом и гибридных полимер-липидных частиц; исследованы процессы самоорганизации катионоактивного полимера в Ленгмюровских монослоях и осуществлен подбор липидных компонентов для получения стабильных мембран для наноконтейнера; выбраны 5'UTR и 3'UTR последовательности для мРНК платформы, произведены синтез и сборка платформы для мРНК; получен плазмидный вектор, содержащий последовательность мРНК платформы, проведена интеграция последовательности eGFP в состав мРНК платформы; произведен синтез мРНК на базе полученной последовательности.

Отчёт

Заключительный

Сведения об источниках финансирования

Источник финансирования	Планируемый объём финансирования, тыс. руб.	Код бюджетной классификации
Средства хозяйствующих субъектов	10000.000	0750708000000000130

Дата формирования экспертного заключения РАН

Выберите дату

Номер этапа работы *

1

Дата начала этапа *

15.10.2024

Дата окончания этапа *

10.12.2024

Исполнитель

Тип				
Организация				
Наименование	Сокращенное наименование организации	ОГРН	Код ОКОПФ	Учредитель (Ведомственная принадлежность)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО"		1025203733510	75101 : Федеральные государственные автономные учреждения	1322600 : Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Заказчик

Тип
Организация

РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Грязнов Михаил Юрьевич

Открыть

Должность

Проректор по науке и инновациям

РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТЫ

Ведунова Мария Валерьевна

Открыть

Должность

ведущий научный сотрудник






Уникальные научные установки *

№	Наименование
<div>Нет данных</div>	

ЦКП Услуги *


№	Наименование
<div>Нет данных</div>	

ЦКП оборудование *

№	Наименование	
1	Система регистрации (ДНК-Амплификатор) полимеразной цепной реакции (ПЦР) в реальном времени ABI Prizm 7500	 Открыть
2	ДНК-секвенатор ABI 3130XL Genetic Analyser (Applied Biosystems)	 Открыть
3	Конфокальный микроскоп	 Открыть
4	Центрифуга MiniSpin Plus Eppendorf 5810R Центрифуга MiniSpin Plus Eppendorf 5427R	 Открыть
5	Камера для горизонтального электрофореза Sub-Cell GT System	 Открыть

Всего записей: 15 < 1 2 3 > 5 / стр. ▾

Ресурсы *

№	Наименование
<div> Нет данных</div>	

E-mail: support@gisnauka.ru
Горячая линия: +7 800 100-57-37
Часы работы: 9:00 - 18:00

Открытые данные

ФГАНУ ЦИТИС

Обработка персональных данных осуществляется в соответствии с требованиями ФЗ о защите персональных данных